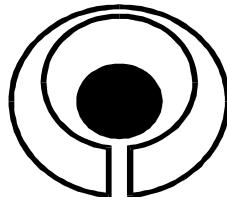


الله
يَعْلَمُ



دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

گروه آموزشی ارگونومی

پایان نامه جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد

عنوان:

بررسی روایی و پایایی نسخه فارسی پرسشنامه غربالگری درد اسکلتی عضلانی اربو

نگارنده:

اسرین شافعی

استاد راهنما:

حمید رضا مختاری نیا

استاد مشاور:

لیلا پیری

بهار ۹۲

شماره ثبت

با قدر دانی از زحمات

مادر و پدر عزیزم که در تمامی لحظات زندگی همراهم بوده و یاریم نمودند.
جناب آقای دکتر مختاری نیا که در تمامی مراحل این تحقیق با راهنمایی ارزشمند
خود مرا همراهی نمودند.

سرکار خانم دکتر پیری که با مشورت های خود مرا در انجام این تحقیق یاری نمودند.

چکیده فارسی

هدف: هدف از مطالعه حاضر ترجمه، انطباق میان فرهنگی و اعتبار سنجی نسخه فارسی پرسشنامه غربالگری درد اسکلتی عضلانی اریبو در نمونه ای از افراد مبتلا به کمر درد می باشد.

روش بررسی: مطالعه حاضر یک مطالعه آینده نگر از نوع متدولوژیک می باشد که همخوانی درونی، تکرار پذیری و اعتبار سازه (همگرا) پرسشنامه مورد بررسی قرار گرفت. ۲۰۲ بیمار مبتلا به کمر درد پرسشنامه غربالگری درد اسکلتی عضلانی اریبو و پرسشنامه درد - ناتوانی در طول دوره ارزیابی تکمیل کردند. ۶۲ بیمار نیز پرسشنامه اریبو را با فاصله زمانی یک هفته مجددا تکمیل کردند. جهت بررسی تکرار پذیری از ضریب آلفای کرونباخ و ضریب همبستگی درون گروهی استفاده شد. اعتبار همگرا از طریق ضریب همبستگی اسپیرمن ارزیابی شد.

نتایج: ضریب همبستگی درون گروهی و آلفای کرونباخ نسخه فارسی پرسشنامه اریبو در سطح قابل قبول بدست آمد ($\alpha = 0.89$ ، $ICC = 0.71$ ، $p = 0.000$). همبستگی قوی بین نسخه فارسی پرسشنامه اریبو و پرسشنامه ناتوانی-درد وجود داشت ($r = 0.72$ ، $P = 0.000$).

نتیجه گیری: نسخه فارسی پرسشنامه غربالگری درد اسکلتی عضلانی اریبو یک ابزار سنجش با اعتبار و تکرار پذیری مناسب جهت تعیین میزان ناتوانی افراد مبتلا به کمر درد می باشد.

واژه های کلیدی: کمر درد، ناتوانی، اعتبار، تکرار پذیری، نسخه فارسی پرسشنامه اریبو

عنوان	فهرست مطالب	صفحه
فصل اول: کلیات تحقیق		
۱	۱-۱ مقدمه	۱
۲	۲-۱ بیان مسئله	۲
۵	۳-۱ اهمیت و ضرورت	۵
۸	۴-۱ اهداف پژوهش	۸
۸	۴-۱-۱ اهداف کلی	۸
۸	۴-۱-۲ اهداف اختصاصی	۸
۹	۴-۱-۳-۱ اهداف کاربردی	۹
فصل دوم: پیشینه تحقیق		
۱۰	۱-۲ مقدمه	۱۰
۱۰	۲-۲ مروری بر اطلاعات و آمار موجود	۱۰
فصل سوم: روش ها و ابزارها		
۲۳	۱-۳ مقدمه	۲۳
۲۴	۲-۳ تعریف مفاهیم	۲۴
۲۴	۲-۳-۱ ترجمه و بومی سازی	۲۴
۲۴	۲-۳-۲ تکرار پذیری (پایایی)	۲۴
۲۵	۲-۳-۳ همسانی درونی	۲۵
۲۵	۲-۳-۴ روایی (اعتبار)	۲۵
۲۶	۲-۳-۵ روایی (اعتبار) صوری	۲۶

۲۶	۶-۲-۳ روایی همگرا
۲۶	۳-۳ سوالات و فرضیات تحقیق
۲۶	۱-۳-۳ سوالات
۲۸	۲-۳-۳ فرضیات تحقیق
۲۸	۴-۳ نوع مطالعه
۲۹	۵-۳ جامعه، نمونه مورد مطالعه و روش نمونه گیری
۲۹	۶-۳ روش جمع آوری داده ها
۳۰	۷-۳ روش اجرا
۳۰	۱-۷-۳ فرایند ترجمه
۳۳	۲-۷-۳ ارزیابی تکرار پذیری
۳۳	۳-۷-۳ ارزیابی اعتبار صوری
۳۴	۴-۷-۳ ارزیابی اعتبار همگرا
۳۵	۸-۳ روش تجزیه و تحلیل داده ها
۳۵	۹-۳ ملاحظات اخلاقی

فصل چهارم: تجزیه و تحلیل آماری داده ها

۳۶	۱-۴ مقدمه
۳۶	۲-۴ ترجمه و معادل سازی
۴۱	۳-۴ بررسی توصیفی داده ها
۴۴	۴-۴ ارزیابی تکرار پذیری (پایایی)
۴۴	۴-۴-۱ تکرار پذیری در دفعات آزمون

۴۴	۱-۱-۴-۴ تکرار پذیری مطلق
۴۵	۲-۱-۴-۴ تکرار پذیری نسبی
۴۵	۲-۴-۴ همخوانی درونی
۴۶	۳-۴-۴ باز آزمایی نمرات پرسشنامه اربرو
۴۸	۴-۴ روایی (اعتبار)
۴۸	۴-۵-۱ روایی صوری
	۴-۱-۵-۴ واضح بودن و ساده بودن و قابل فهم بودن آیتم های
۴۹	نسخه فارسی پرسشنامه
۵۰	۴-۱-۵-۴ مناسب بودن ترجمه پرسشنامه و مناسب بودن پرسشنامه برای جامعه ایران
۵۱	۴-۲-۵-۴ ارزیابی روایی همگرا (سازه)

فصل پنجم: بحث و تفسیر یافته های تحقیق

۵۲	۱-۵ مقدمه
۵۳	۲-۵ مروری بر یافته های تحقیق
۵۵	۳-۵ جمع بندی یافته ها
۵۷	۴-۵ بحث و تفسیر
۵۷	۱-۴-۵ آسانی و کیفیت مطلوب ترجمه
۵۹	۲-۴-۵ ارزیابی تکرار پذیری (پایایی)
۶۲	۳-۴-۵ ارزیابی روایی
۶۲	۴-۵-۱ ارزیابی روایی صوری
۶۳	۴-۵-۲-۳ ارزیابی روایی سازه (همگرا)

۶۴	۵-۵ پیشنهادات
۶۶	۶-۵ محدودیت ها
۶۷	۷-۵ کاربردهای تحقیق
۶۹	منابع
۷۷	پیوست ها

فهرست جداول

صفحه	جدول
۳۸	جدول (۱-۴) یافته های توصیفی حاصل از ارزیابی کیفیت و دشواری ترجمه
۴۱	جدول (۲-۴) فراوانی مطلق و نسبی متغیرهای زمینه ای مورد مطالعه
۴۱	جدول (۳-۴) مقادیر تمایل مرکزی و پراکندگی متغیرهای کمی زمینه ای مورد مطالعه
۴۲	جدول (۴-۴) مقادیر شاخص های تمایل مرکزی و پراکندگی به دست آمده از نمرات پرسشنامه غربالگری درد اسکلتی عضلاتی اربرو و توزیع نرمال داده ها
۴۳	جدول (۵-۴) مقادیر شاخص های تمایل مرکزی و پراکندگی به دست آمده از نمرات پرسشنامه PDQ
۴۶	جدول (۶-۴) مقادیر ICC و SEM و ضریب آلفای کرونباخ برای نمره کلی پرسشنامه اربرو
۴۷	جدول (۷-۴) مقادیر ضریب همبستگی نمره هر آیتم نسخه فارسی پرسشنامه اربرو در دو بار اندازه گیری

فصل اول

مقدمه و کلیات

۱-۱) مقدمه

برپایه آمار منتشر شده از سوی سازمان بهداشت جهانی (۱۹۹۵)، در حدود ۵۸ درصد از جمعیت بالای ۱۰ سال در جهان یک سوم از وقت کاری خود را در سر کار می گذرانند. این حجم کار به تولید ۲۱/۶ تریلیون دلار در جهان منجر شده و موجب حفظ و بقای تولید اجتماعی- اقتصادی می گردد. با وجودی که کار دستاوردهای بسیار سودمند دارد، اما تقریباً ۳۰ تا ۵۰ درصد از شاغلین با خطرات جسمانی شغلی قابل توجهی روبرو هستند و به همین شمار نیز شاغلین در برابر فشارهای روانی ناشی از استرس قرار دارند. در جهان، برآورده می شود که هر ساله نزدیک به ۱۲۰ میلیون حادثه شغلی، ۲۰۰ هزار مرگ ناشی از عوامل شغلی و ۶۸ تا ۱۵۷ میلیون موارد جدید بیماری های شغلی ناشی از تماس با عوامل زیان آور گوناگون روی می دهد. درک ساز و کار علت آسیب ها و حوادث شغلی ما را در طراحی راهبردهای مؤثر کنترل و پیشگیری در موقعیت بهتری قرار می دهد (۱).

۱-۲) بیان مسئله:

برپایه پژوهش های انجام شده، برخلاف گسترش فرآیندهای مکانیزه و خودکار، اختلالات اسکلتی- عضلانی ناشی از کار هنوز عمدۀ ترین عامل از دست رفتن کار، افزایش هزینه ها و آسیب های انسانی نیروی کار به شمار می آید و همچنین یکی از بزرگترین معضلات سلامت شغلی در کشورهای صنعتی است (۲). از طرفی آسیب های شغلی ناشی از کار، از جمله مهمترین مسائلی است که ارگونومیست ها در سراسر جهان با آن روبرو هستند. تحقیقات نشان داده است، که احساس درد و ناراحتی در قسمت های گوناگون دستگاه اسکلتی- عضلانی از مشکلات عمدۀ در محیط کار است به طوری که علت بیش از نیمی از غیبت در محل کار را تشکیل می دهند. امروزه در بسیاری از کشورها پیشگیری از اختلالات اسکلتی عضلانی به صورت یک ضرورت و اولویت ملی در آمده است. براساس مطالعات انجام شده در جمعیت کار هلند، شیوع این نوع اختلالات ۱۱ تا ۳۲ درصد گزارش شده است که برحسب نوع فعالیت صنعتی آن ها متغیر می باشد (۳). براساس گزارش ها ۴۰ درصد از هزینه های غرامت مرتبط با کار در جهان مربوط به اختلالات اسکلتی- عضلانی است. در اروپا برآورد شده است که حدود ۴۰ میلیون کارگر مبتلا به این اختلالات هستند (بیش از ۳۰ درصد نیروی کار)، که هزینه های آن ۰/۵ تا ۲۲ درصد از تولید ناخالص ملی اتحادیه اروپاست. در آمریکا مطالعات آماری در سال ۲۰۰۶ نشان داد که ۳۰ درصد از صدمات و بیماری هایی که منجر به از دست رفتن روز کاری می شود مربوط به اختلالات اسکلتی- عضلانی بوده است (۴). در نروژ برآورد شده که ۴۵ درصد از کل غیبت های ناشی از بیماری ها، به دلیل اختلالات اسکلتی- عضلانی است (۳).

مطالعه ای که توسط چوبینه و همکاران (۲۰۰۴) در صنعت قالیبافی ایران انجام شد، نشان داد که شیوع علایم اسکلتی- عضلانی در جامعه مورد مطالعه بالا بوده و بیش از شیوع آن در جمعیت عمومی کشور است. در این مطالعه، عوامل ارگونومیک و عوامل فردی موثر در وقوع علایم اختلالات اسکلتی- عضلانی در این

صنعت مشخص شدند. شاید در این باره بتوان گفت که شیوع و بروز اختلالات اسکلتی- عضلانی مرتبط با کار در کشورهای در حال توسعه صنعتی از جمله ایران از حدت و شدت بالایی برخوردار است. براساس گزارش ستاد معاونت درمان سازمان تامین اجتماعی در سال های ۱۳۷۰ تا ۱۳۷۳ بیمای های اسکلتی- عضلانی، علت ۱۴/۴ درصد از کارافتادگی های کلی در کشور بوده که در این زمینه پس از بیماری های مغز و اعصاب (۱۶/۸ درصد)، بیماری های روانی (۱۶/۱ درصد) و سرطان ها (۱۶ درصد) رتبه چهارم را داشته است.(۵).

از بین اختلالات اسکلتی- عضلانی کمر درد دومین رتبه را از نظر شیوع در بین این اختلالات دارد براساس آمار بهداشت جهانی ۸۰ درصد جمعیت جهانی در طول زندگی یک بار و در حدود ۹۰ درصد بیش از یک بار به کمر درد مبتلا می شوند (۶).

از طرف دیگر ۷۵ درصد این جمعیت کمر درد را در اوج سنین کار و تولید یعنی ۳۰ تا ۵۹ سالگی تجربه می کنند. میزان شیوع و بروز یک ساله کمر درد در جمعیت عمومی به ترتیب ۱۵-۴۵ درصد و ۱۰-۱۵ درصد برآورد می شود و مطالعات مختلف میزان عود بالای کمر درد بین ۴۰ درصد و ۷۰ درصد را گزارش کرده اند. هزینه کلی کمر درد برای جوامع ۱۰۰-۵۰ بليون دلار در سال تخمين زده شده است، که ۱۱ بلييون دلار آن صرف جبران خسارت ناشی از عدم فعالیت کارگران مبتلا به کمر درد می شود. ارقام ۵۰/۹ درصد و ۴۵/۲ درصد، دو نمونه از آمارهای بدست آمده از مطالعات شیوع کمر درد در جمعیت کارگران ایرانی است، که به ترتیب در میان کارگران صنایع غذایی و قالیبافی گزارش شده است (۷).

وجود کمر درد باعث کاهش سطح فعالیت فیزیکی در زندگی روزمره می شود که این موضوع منجر به کاهش سطح تناسب فیزیکی و در نتیجه ناتوایی بیشتر و کمر درد مزمن می شود. هزینه سنگین کمر درد بر روی سیستم بهداشتی- درمانی سبب شده است تا محققین رویکرد خود را بر روی ارزیابی و تشخیص انواع کمر

درد قرار دهنده. شواهد نشان داده که در واقع کاهش و پیشگیری از مشکلات اسکلتی- عضلانی بصورت یک اولویت مهم در سطح جهانی مطرح شده است (۸).

درد یکی از شاخص های خطر است که می تواند در ارزیابی خطر بسیار سودمند باشد، زیرا درد، حاصل سیستم پسخوراند بدن برای آشکارسازی مشکلات احتمالی است (۹). ارزیابی درد های اسکلتی- عضلانی تلاشی در جهت پیشگیری از اختلالات اسکلتی- عضلانی است (۱۰). در ارزیابی درد های اسکلتی- عضلانی از پرسشنامه ها به عنوان ابزاری جمع آوری اطلاعات استفاده می شود، که در ابتدا باید روایی و پایایی پرسشنامه در انجام ارزیابی سلامتی بررسی شود (۱۰). با توجه به تفاوت های نژادی، زبانی، فرهنگی و جغرافیایی موجود در جوامع ساکن در کشورهای مختلف که می توانند در نحوه تکمیل پرسشنامه و اعتبار نمرات بدست آمده از آن موثر باشند، لازم است به منظور استفاده از این پرسشنامه ها در ایران برای بیماران ایرانی به ترجمه و معادل سازی مفهومی متون پرسشنامه و سپس مطالعه و تایید تکرار پذیری اعتبار و قابلیت پاسخ دهی این نمرات در گروه های بیماران مشابه ایرانی پرداخت. مسلماً تنها با انجام سیستماتیک و متودولوژیک این فرایندها، می توان از یکسانی ابزار مورد استفاده در نقاط مختلف جهان و در نتیجه قابلیت مقایسه نتایج حاصله از تحقیقات در کشورهای گوناگون اطمینان حاصل نمود (۱۱). از این رو هدف از انجام تحقیق حاضر بررسی تکرار پذیری و اعتبار سازی نسخه فارسی معادل سازی پرسشنامه غربالگری درد اسکلتی عضلانی اربرو است.

۱-۳) اهمیت و ضرورت:

شناسایی بیمارانی با مشکلات اسکلتی- عضلانی که در معرض ناتوانایی در حال پیشرفت هستند ضروری است. علیرغم این که، درصد کمی از این آسیب‌ها از حاد به مزمن تبدیل می‌شوند، این گروه بیشتر هزینه‌های اجتماعی، انسانی و اقتصادی را تشکیل می‌دهند (۱۰). بر اساس گزارش دفتر آمار کار در آمریکا ۴۴ درصد از بیماری‌های ناشی از کار مربوط به دستگاه اسکلتی- عضلانی بوده است. بر اساس گزارش موسسه بین المللی ایمنی و بهداشت شغلی امریکا اختلالات اسکلتی عضلانی رتبه دوم را بین بیماری‌های ناشی از کار از نظر اهمیت، فراوانی، شدت و احتمال پیشروی به خود اختصاص داده است (۱۲). در مطالعه‌ای که در سال ۱۹۹۵ در بخش ساختمانی کشور انگلستان انجام شد بیش از ۱۳۴۰۰۰ نفر از کارگران در اثر عوارض اسکلتی عضلانی دچار درد و رنج و ناتوانی شده اند که این امر باعث از دست رفتن ۱/۲ میلیون روز کاری شده است (۱۳).

قاسمخانی و همکاران میزان شیوع درد در چکش کاران صنعت سیمان را در نواحی کمر، شانه، مچ و زانو به ترتیب ۸۱/۸، ۷۲/۷، ۷۲/۷ و ۵۹/۱ درصد گزارش کرده اند (۱۴). بنابراین شناسایی زود هنگام این بیماران می‌تواند یک اولویت مهم در مداخلات باشد. همچنین غربالگری و تشخیص اختلالات اسکلتی- عضلانی می‌تواند برای واکاوی محیط کار، ایستگاه کاری و طراحی ابزار و تشخیص تنشن‌های ناشی از کار و جلوگیری از مشکلات پایدار ناتوان کننده مفید باشد. به عنوان مثال عدم تناسب وظیفه یا ابزار با کارگر با میزان بروز اختلالات اسکلتی- عضلانی ارتباط دارد. از طرفی دیگر بیماران با درد اسکلتی عضلانی دارای افسردگی، آشفتگی در روابط بین فردی، آشفتگی در خواب و کاهش کارکردهای فیزیکی و روانشناختی هستند. گرچه هنوز شیوه اثر و علت رابطه بین مشکلات روانی و درد اسکلتی عضلانی به طور آشکار مشخص نیست، لیکن بررسی‌ها نشان می‌دهد که، در جمعیت مبتلا به درد اسکلتی عضلانی به طور غیر معمولی مشکلات روانی

(افسردگی، اضطراب و...) بالاتر می باشد. بنابراین ارزیابی متغیرهای روانشناختی به اندازه ارزیابی های جسمی حائز اهمیت است و استفاده از یک وسیله ارزیابی که ابعاد مختلف درد و ناتوانی را بررسی کند، دارای اهمیت ویژه ای است. اگرچه انسان در فرایند قضاوت بخصوص در شناسایی ممانعت از انجام کاری به دلیل ترس (مثلا ترس از درد)^۱ ، آسیب شدید^۲ و ناتوانی می تواند دچار اشتباه شود، ولیکن پرسشنامه غربالگری می تواند فرایند قضاوت را تسهیل کند.

پرسشنامه غربالگری درد اسکلتی عضلانی اربرو^۳ توسط Steven j.Linton تدوین شده است. این پرسشنامه ابزاری غربالگری خود اظهاری در جهت شناسایی زودهنگام بیمارانی است که در خطر پیشرفته دردهای اسکلتی عضلانی طولانی مدت و پایدار هستند و تاکید اصلی آن بروی کمردرد شغلی است و در حقیقت با پرسشنامه غربالگری کمر درد حاد انطباق یافته است (۱۵). این پرسشنامه در پیش بینی ناتوانی های ناشی از کار و ناتوانی در بازگشت به کار، به علت آسیب های اسکلتی عضلانی یاری رسان است و برای ارزیابی دردهای ناحیه ای بالاتر از ۱۲ هفته که منجر به اختلال در عملکرد کاری، بیمای های مکرر و غیبت از کار می شود، استفاده می شود. همچنین فاکتورهای خطر روانی- اجتماعی که شامل اعتقاد و انتظار تاثیر گذار در بهبودی و بازگشت به کار است را مورد بررسی قرار می دهد. زیرا فاکتورهای روان اجتماعی نقش مهمی را در توسعه دردهای حاد و تحت حاد بازی می کنند و به طور واضحی با ناتوانی آینده در ارتباط است. این پرسشنامه یک ابزار مناسب در جهت ارزیابی و مداخلات زود هنگام (استفاده از برنامه های عملکردی بر پایه استراتژی های رفتاری شناختی، انکار ترس و آسیب) و شناسایی بیمارانی با درد های حاد و تحت حاد اسکلتی عضلانی با احتمال بهبودی کند می باشد. راهنمایی های گلینیکی مانند New Zealand

¹-Fear Avoidance

²-Catastrophizing

³-OMSPQ

برای کمربند حاد و New SouthWales Work Cover guidelines برای مدیریت

آسیب بافت نرم، استفاده از این پرسشنامه را برای بیمارانی با بهبودی تاخیری توصیه می کند (۱۶).

اعتبار و روایی قابلیت پیش بینی پذیری آن در کشورهای نروژ، استرالیا، چین، سوئد، فرانسه مورد بررسی قرار گرفته است. مدت زمان لازم برای پر کردن آن کوتاه (۵-۱۰ دقیقه) و آسان می باشد. این پرسشنامه در مطالعات اپیدمیولوژیک و غربالگری بسیاری مورد استفاده قرار گرفته است و دارای ۵ فاکتور شامل عملکرد، تجربه درد، ترس از درد، فاکتورهای فیزیولوژیکال، فاکتورهای متفرقه مثل سن، جنس، ملیت، رضایت شغلی، کار تکراری و پیچیده، مرخصی های استعلامی است (۱۷). این پرسشنامه با ارزیابی ابعاد فیزیولوژیک و روان اجتماعی درد، یک ابزار غربالگری مناسب در شناسایی فاکتورهای خطر در ناتوانی طولانی مدت می باشد. فاکتور درد و عملکردی بهترین پیش بینی کننده مرخصی های استعلامی بعد از ۳ سال است. در حالی که فاکتور استرس و افسردگی بهترین پیش بینی کننده سلامت ذهنی و امید به بازگشت به کار است و میزان ترس و نگرانی افراد را در بازگشت به کار می سنجد. فاکتورهای اجتماعی مانند ارتقا شغلی، حقوق کارگر، سبک مدیریت و روابط با همکاران رضایت شغلی فرد از کار را می سنجد. این پرسشنامه در غربالگری بیمارانی که نیازمند ارزیابی های بعدی هستند بسیار یاری رسان است و عوامل خطر مرتبط با ماهیت کار سنگین و یکنواخت بودن کار را می سنجد، این پرسشنامه می تواند به عنوان یک شاخص مناسب در شناسایی غیبت های ناشی از کار به کار برده شود (۱۷).

این پرسشنامه در مطالعات ارگونومیک با بازبینی سیستم های کاری و صدمات اسکلتی عضلانی ناشی از کار در جهت کاهش و پیشگیری از اختلالات و غیبت های ناشی از کار در کارگران مورد استفاده قرار می گیرد و به عنوان شاخصی در بررسی ناتوانی های کارگر و تطبیق کار با کارگر به کار برده می شود (۱۷).

۱-۴) اهداف پژوهش:

۱-۱-۱) اهداف کلی:

- ۱- ترجمه و معادل سازی نسخه انگلیسی پرسشنامه غربالگری درد اسکلتی عضلانی اربرو به زبان فارسی
- ۲- تعیین پایایی و روایی نسخه فارسی پرسشنامه غربالگری درد اسکلتی عضلانی اربرو

۱-۲-۱) اهداف اختصاصی:

- ۱- بررسی دشواری و کیفیت ترجمه شامل چهار مفهوم (وضوح، کاربرد در زبان مشترک، یکسانی مفهومی و کیفیت کلی) نسخه فارسی معادل سازی شده پرسشنامه درد اسکلتی عضلانی اربرو
- ۲- بررسی روایی صوری^۱ نسخه فارسی پرسشنامه درد اسکلتی عضلانی اربرو
- ۳- بررسی روایی همگرا^۲ نسخه فارسی پرسشنامه درد اسکلتی عضلانی اربرو
- ۴- بررسی تکرار پذیری نمرات نسخه فارسی پرسشنامه درد اسکلتی عضلانی اربرو در دفعات سنجش در جامعه افراد ایرانی مبتلا به کمر درد
- ۵- بررسی همخوانی درونی^۳ نمره کل نسخه فارسی پرسشنامه درد اسکلتی عضلانی اربرو در افراد ایرانی مبتلا به کمر درد

¹-Face validity

²-Convergent validity

³-Internal consistency

۱-۴) اهداف کاربردی:

- ۱- ارائه ابزاری منطبق با ویژگی های نژادی، زبانی، فرهنگی، اجتماعی و جغرافیایی مردم ایران به منظور ارزیابی دردهای اسکلتی- عضلانی
- ۲- امکان مقایسه نتایج پژوهش های انجام شده در داخل کشور با پژوهش های خارجی از طریق به کارگیری ابزار سنجش معادل سازی شده

فصل دوم

پیشینه تحقیق